# KATARAK SENILIS IMATUR : LAPORAN KASUS IMMature ARENTIC CATARACT: A CASE REPORT

# Rezeky Rahmah Transari<sup>1</sup>, Neneng <sup>2</sup>, Nur Syamsi <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia,94118
 <sup>2</sup>Departemen Penyakit Kulit dan Kelamin, Rumah Sakit Umum Undata,Sulawesi Tengah, Indonesia, 94118
 <sup>3</sup>Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118
 \*Correspondent Author: kikisiduppa@gmail.com

#### **ABSTRACT**

Introduction: Cataracts are the main cause of blindness in the world. According to WHO, it is estimated that there are 39 million blind people in the world and half of them are caused by cataracts. In Indonesia, it is estimated that there are around 1,000 new cataract sufferers every year. [2] About 85% of cataract sufferers are elderly (senile). [3]

Case report: This report describes the case of an 85 year old male patient who complained of smoky vision in the left eye. Complaints accompanied by glare when looking at light. Denied history of high blood pressure and diabetes. Vital signs examination was within normal limits. Physical examination of the eyes revealed that the oculi dextra et sinistra lens was cloudy, the shadow test was positive on the oculi dextra et sinistra. Then treatment was carried out on the patient, namely administering Catarlent eye drops five times a day and surgical therapy.

**Conclusion:** Phacoemulsification is the best surgical therapy method for treating senile cataracts, minimizing complications of astigmatism and faster wound healing.

Keywords: Cataract, Old age, Risk factors

#### **ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Katarak merupakan penyebab utama terjadinya kebutaan di dunia. Menurut WHO memperkirakan terdapat 39 juta orang buta di dunia dan setengahnya disebabkan oleh katarak. Di Indonesia, diperkirakan terdapat tambahan penderita katarak baru sekitar 1.000 orang setiap tahunnya. [2] Sekitar 85% dari penderita katarakadalah orang lanjut usia (senile). [3]

Laporan kasus: Laporan ini memaparkan kasus pasien laki-laki berusia 85 tahun dengan keluhan mengeluh penglihatan berasap pada mata sebelah kiri. Keluhandisertai dengan silau jika melihat cahaya. Riwayat darah tinggi dan kencing manis disangkal. Pemeriksaan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan fisik matadidapatkan lensa oculi dextra et sinistra keruh, shadow test positif pada oculi dextra et sinistra. Kemudian dilakukan tatalaksana pada pasien yaitu pemberian obat tetes mataCatarlent eye drop lima kali sehari dan terapi bedah.

**Kesimpulan :** Fakoemulsifikasi merupakan metode terapi bedah terbaik dalam penanganan katarak senilis, meminimalisir terjadinya komplikasi astigmatisme dan lebih cepat dalam penyembuhan luka.

Kata Kunci: Katarak, Usia tua, Faktor risiko

# **PENDAHULUAN**

Katarak adalah pengembangan dari keadaan tidak tembus cahaya dalam lensa. Seiring bertambahnya usia, ada gangguan dalam struktur lensa dan akumulasi pigmen. Katarak ditandai dengan adanya gangguan penglihatan (kabur atau mendung), penurunan tajam penglihatan secara progresif, membutuhkan lebih banyak cahaya untuk melihat hal-hal yang jelas, silau, perubahan

persepsi warna dapat terjadi dengan intensitas berkurang, kurangnya kontras atau distorsi kekuningan. [1]

Katarak terus berkembang seiring waktu, menyebabkan kerusakan penglihatan secara progresif. Jenis katarak yang paling sering ditemukan adalah katarak senilis. Sebagian besar pasien penderita katarak berusia 60-80 tahun, dan 60% katarak adalah jeniskatarak senilis. [1]

Indonesia merupakan negara dengan angka kebutaan tertinggi kedua di dunia. Tingginya angka kebutaan di Indonesia tidak hanya mejadi masalah kesehatan tetapi juga masalah sosial. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) (2018) katarak merupakan penyebab kebutaan utama di dunia. [2]

Terdapat 39 juta orang yang buta di seluruh dunia, dengan penyebab utama kebutaan yaitu katarak sebesar 51%. Selain itu, katarak merupakan penyebab gangguan penglihatan kedua di dunia dengan angka kejadian sebesar 33%. Di Indonesia, diperkirakan insiden katarak sebanyak 0,1% yang artinya terdapat tambahan penderita katarak baru sekitar 1.000 orang setiap tahunnya. Sekitar 16-22% penderita katarak yang dioperasi berada di bawahusia 55 tahun.

Faktor penyebab katarak termasuk katarak senilis dapat berasal dari beberapa faktor yaitu 1) faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti jenis kelamin perempuan dan riwayat keluarga katarak, 2) kondisi medis seperti diabetes, dehidrasi akut, gangguan atopik, hipertensi, asam urat (lebih dari 10 tahun), 3) trauma mata, 4) penyakit mata lainnya, 5) konsumsi obat seperti kortikosteroid, statin, agen topikal yang digunakan dalam pengobatan glukoma, dll serta 6) gaya hidup seperti kebiasaan merokok, paparan sinar matahari, konsumsi alkohol, status gizi. [1]

#### LAPORAN KASUS

Tn. T, usia 85 tahun, datang ke RSUD Undata Kota Palu bersama anaknya dengan penglihatan kabur seperti melihat asap pada mata sebelah kiri. Keluhan disertai silau jika melihatcahaya. Keluhan seperti ini dirasakan sejak satu tahun yang lalu, namun dua bulan terakhir keluhan dirasakan semakin memberat, susah melihat, membaca, dan silau jika melihat cahaya. Riwayat keluhan seperti ini sebelumnya pada mata kanan yang sudah dilakukan operasi phacoemulcification tiga bulan yang lalu. Riwayat darah tinggi, kencing manis, dan jantung pada penderita dan keluarga disangkal. Riwayat konsumsi alkohol dan rokok disangkal.

Pasien datang dengan keadaan umum sakit ringan, status gizi baik, dan kesadaran kompos mentis. Dari hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan hasil dalam batas Hasil pemeriksaan oftalmologi normal. didapatkan pada konjungtiva palpebra tidak pucat, sklera tidak kuning, irisbewarna coklat, refleks cahaya di kedua mata positif, lensa mata kiri keruh dan lensa mata kanan IOL (+), tidak ada edema palpebra. Visus 20/40 pada mata kanan dan 20/100 pada mata kiri, tidak ditemukan eksoftalmus, endoftalmus, nistagmus, strabismus, hiperemi dan edem. Terdapat kekeruhan sebagian pada lensa dan shadow test positif pada mata sebelah kiri.

Dari anamnesis serta pemeriksaan fisik didapatkan diagnosis Katarak Senilis Imatur Oculi Sinistra. Untuk terapi medikamentosa yang diberikan kepada pasien yaitu obat tetes mata Catarlent eye drop 5 kali sehari 1 tetes dan tetes mata Cendo Lyterers 3 kali sehari 1 tetes. Untuk terapi non medikamentosa yang dianjurkan yaitu terapi pembedahan dengan tehnik *phacoemulcification*.

Prognosis ad vitam yaitu ad bonam, ad functionam yaitu ad bonam, dan ad sanationam yaitu dubia ad bonam.



Gambar I. Mata kiri dengan lensakeruh sebagian



**Gambar 2**. Mata kanan post *phacoemulcification*, IOL (+)

# **PEMBAHASAN**

Diagnosis katarak pada penderita berdasarkan pada anamnesis dan pemeriksaan fisik, yaitu didapatkan keluhan utama berupa penglihatan kabur (seperti melihat asap) disertai dengan silau jika melihat cahaya. Pada pemeriksaan fisik mata didapatkan bahwa lensa mata mengalami kekeruhan sebagian, refleks pupil masih positif, dan shadow test positif. Dari gejala diagnosis mengarah ke katarak tetapi imatur.

Normalnya lensa merupakan struktur yang bening dan transparan. Pada pasien penglihatan kabur (seperti melihat asap) ini disebabkan oleh karena adanya kekeruhan pada lensa yang menyebabkan terganggunya refraksi mata. Mata tidak dapat melewati media refraksi secara normalkarena terhalang oleh lensa yang keruh. [3]

Adapun faktor risiko terjadinya katarak

meliputi usia diatas 50 tahun, wanita, keadaan sosial ekonomi rendah, sering terpapar sinar ultraviolet, kolesterol tinggi, kadar protein dan albumin tubuh rendah. Pada penderita risiko terjadinya katarak merupakan adalah jenis kelamin wanita dan umur 80 tahun, dimana risiko terjadinya katarak meningkat diatas umur 50 tahun. [4]

Pada pemeriksaan visus didapatkan VOD: 20/40 dan VOS: 20/100. Pasien masih dapat melihat huruf pada baris kedua pada snellenchart dengan jelas, hal ini disebabkan karena kekeruhan pada lensa hanya sebagian. Oleh karena kekeruhan dibagian posterior lensa, maka sinar oblik yang mengenai bagian yang keruh ini, akan dipantulkan lagi, sehingga pada pemeriksaan, terlihat dipupil, ada daerah yang terang sebagai refleks pemantulan cahaya pada daerah lensa yang keruh dan daerah yang gelap, akibat bayangan iris pada bagianlensa yang keruh, keadaan ini disebut shadow test positif. [5]

Katarak terjadi akibat proses degenerasi yang dapat menyebabkan proses denaturasi dan koagulasi protein pada lensa sehingga lensa kehilangan transparansinya. Katarak senilis adalah katarak yang berkaitan dengan usia, penurunan penglihatan, dengan karakteristik penebalan lensa yang terjadi secara terus menerus dan progresif. Katarak senile umumnyadibagi menjadi 4 stadium yaitu 1) stadium insipien 2) stadium imatur 3) stadium matur 4) stadium hipermatur.[5]

Selain penurunan tajam penglihatan katarak juga menyebabkangangguan kualitas fungsi penglihatan seperti penurunan sensitivitas kontras dan gangguan silau (glare). Walaupun belum menimbulkan keluhan penglihatan buram, kekeruhan lensa tahap awal dapat menimbulkan keluhanberupa kesulitan melihat objek denganlatar belakang terang dan kesulitan menghadapi sinar lampu

dari depan saat malam hari yang menyebabkan pasien sulit untuk berkendara.

Kadang-kadang pasien juga dapat memberikan keluhan penglihatan ganda saat melihat objek jika pasien melihat hanya menggunakan satu mata yang mengalami katarak (diplopia monokuler). Hal ini terjadi pada tahap awal akibat kekeruhan yang terjadi hanya pada sebagian lensa. [6] Tapi pada pasien ini hanya mengeluhkan adanya pandagan berasap dan silau bila terkenacahaya matahari.

Operasi katarak saat ini sebaiknya disertai dengan implantasi lensa intra okular (Intra Ocular Lens = IOL) yang disesuaikan dengan kondisi refraktif mata pasien. Pemeriksaan keratometri dan biometri merupakan pemeriksaan rutin untuk menentukan besarnya power IOL yang akan di-implantasi. Kelainan katarak dapat disertai keadaan patologis lain baik pada mata maupun pada masalah sistemik. [7]

Pemeriksaan mata menggunakan slit lamp biomikroskopi harus dilakukan dengan cermat untuk menilai ada tidaknya patologi pada segmen anterior dan segmen posterior yang dapat meningkatkan risiko komplikasi dan memperkirakan prognosis pasca tindakan operasi. [7]

Terapi yang menjadi pilihanbergantung pada tingkat kekeruhan pada lensa dan bagaimana dampaknya terhadap kegiatan sehari-hari. Untuk terapi farmakologis apabila visus lebih dari 6/24, pupil dapat berdilatasi dengan pemberian 2,5% phenylephrine atau penggunaan kacamata refraktif dapat membantu kegiatan sehari-hari, maka pembedahan tidak diperlukan. Cyclopentolate dan atropin dapat digunakan. Penelitian terakhir juga ditemukan tetes mata katarak yang dapat menghancurkan katarak. Namun pada katarak yang sudah matur, tidak ada pengobatan medis yang dapatefektif. [8]

Pembedahan dilakukan apabila visus pasien lebih buruk dari 6/24 atau terdapat indikasi medis lain seperti glaukoma phakolitik dan glaukoma phakomorfik dan retinal detachment yang mengganggu kesehatan mata. Pembedahan pada katarak senilis dilakukan dengan melakukan ekstraksi pada lensa yang dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu 1) Intracapsular Indikasi cataract extraction (ICCE), dilakukannya ICCE pada kasus terdapat kelemahan pada zonula dan ketidakstabilan dari kantong kapsul. Pengangkatan seluruh lensa memerluka insisi selebar 12-14 mm yang mana memerlukan penyembuhan lebih lama dan resiko astigmatis yang lebih besar, 2) Extracapsular cataract extraction (ECCE) Pada metode ini, lensaposterior tetap utuh dan bagian nukleusdan korteks akan di ekstraksi, 3) Small Incision Cataract Surgery (SICS). Penggunaan teknik ini memberikan banyak keuntungan pada pasien. SICS dilakukan dengan insisi selebar 6 mm pada skleral untuk mengekstraksikorteks dan nukleus lensa. [2]

Phaco-emulsification serupa dengan ECEC namun memiliki resiko astigmatisma lebih kecil dan penyembuhan luka yang lebih baik. Teknik ini adalah teknik terbaru yang menggunakan probe ultrasonik. Insisi dilakukan sebesar 2-3 mm pada arah jam 2-3. Teknik ini menghasilkan luka yang dapat sembuh dengan sendirinnya, astigmatis yang normal, serta kekuatan jaringan luka yang lebih baik. Pembedahan ini menggunakan sistem aspirasi irigasi untuk mengambil jaringan korteks den fragmen nucleus.[9]

Pada pasien ini akan dilakukan terapi pembedahan dengan metode *Phacoemulsification*. Terapi pembedahan tersebut merupakan metode baru yang memiliki minim komplikasi dan juga penyembuhan luka yang cepat. Pada pasien tersebut juga sudah melakukan operasi tersebutpada mata sebelah kanannya.

#### **KESIMPULAN**

Faktor umur berperan penting dalam terjadinya katarak. Pada katarak senilis imatur tatalak sana terbaik ialah dengan pembedahan phacoemul sification.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Detty, A. U., Artini, I., & Yulian, V. R. Karakteristik Faktor Risiko Penderita Katarak. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, 2021. 10(1), 12-17.
- Budiono, S., Saleh, T., Moestidjab., Eddyanto. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata. 2019. Surabaya: Airlangga University Press.
- 3. He, L., Cui, Y., Tang, X., et al. Changes in visual function and quality of life in patients with senile cataract following phacoemulsification. Annals of Palliative Medicine. 2020; 9(6).
- 4. Ameliany, M.V., Ermawati, S. Pengaruh Katarak Senilis terhadap Aktivitas Sehari-hari. Continuing Medical Education. Proceeding Book Call for Papers FakultasKedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2022.
- American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course: External Disease and Cornea. Last major revision 2017-2018. America: Published after collaborative review with the European Board of Ophthalmologysubcommittee. 2020
- 6. Triadi, A. Ocular Development.

- Bandung: Departemen Ilmu Kesehatan Mata FakultasKedokteran Universitas Padjadjaran Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata CicendoBandung, 2019.
- Moore KL, Persaud TV, Torchia MG. The developing human. Clinically oriented embryology. Edisi ke-10. Philadelphia: Elsevier; 2016. Hlm. 277 – 84.
- 8. Ilyas, S., Yulianti, S.R. Buku Ajar Ilmu Penyakit Mata. Edisi Keempat; FKUI; 2018.
- Sudrajat, A., Munawir, A., & Supangat,
  S. Pengaruh Faktor Risiko Terjadinya
  Katarak Terhadap Katarak Senil Pada
  Petani di Wilayah Kerja Puskesmas
  Tempurejo Kabupaten Jember.
  Multidisciplinary Journal, 2021. 4(2),
  39-46.